

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1922

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

A. THIBAUT

DE LA

LUXATION DU PIED

PAR

ROTATION EXTERNE

Président de thèse : M. le Professeur GOSSET

PARIS

LIBRAIRIE MARCEL VIGNÉ

13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE, 13

—
1922

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

DOYEN DE LA FACULTÉ : M. ROGER.

Anatomie
 Anatomie médico-chirurgicale.....
 Physiologie
 Physique médicale
 Chimie organique et chimie générale.....
 Bactériologie
 Parasitologie et histoire naturelle médicale.....
 Pathologie et thérapeutique générales.....
 Pathologie médicale
 Pathologie chirurgicale
 Anatomie pathologique
 Histologie
 Pharmacologie et matière médicale.....
 Thérapeutique
 Hygiène
 Médecine légale
 Histoire de la médecine et de la chirurgie.....
 Pathologie expérimentale et comparée.....

Clinique médicale

Hygiène et clinique de la première enfance.....
 Clinique des maladies des enfants.....
 Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale
 Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....
 Clinique des maladies du système nerveux.....
 Clinique des maladies contagieuses.....

Clinique chirurgicale

Clinique ophtalmologique
 Clinique des maladies des voies urinaires.....

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique
 Clinique chirurgicale infantile.....
 Clinique thérapeutique
 Clinique oto-rhino-laryngologique.....
 Clinique thérapeutique chirurgicale.....
 Clinique propeéutique

MM.
 NICOLAS.
 CUNÉO.
 RICHET.
 André BROCA.
 DESGREZ.
 BEZANÇON.
 BRUMPT.
 Marcel LABBÉ.
 N...
 LECÈNE.
 LETULLE.
 PRENANT.
 RIOHAUD.
 CARNOT.
 Léon BERNARD.
 BALTHAZARD.
 MÈNÉTRIÈRE.
 ROGER.
 ACHARD.
 WIDAL.
 GILBERT.
 CHAUFFARD.
 MARFAN.
 NOBECOURT.

CLAUDE.
 JEANSELME.
 P. MARIE.
 TEISSIER.
 DELBET.
 LEJARS.
 HARTMANN.
 GOSSET.
 DE LAPERSONNE.
 LEGUEU.
 BRINDEAU.
 COUVELAIRE.
 JEANNIN.
 FAURE.
 Auguste BROCA.
 VAQUEZ.
 SEBIL EAU.
 DUVAL.
 SERGENT.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.
 ABRAMI.
 ALGLAVE.
 BASSET.
 BAUDOUIN.
 BLANCHETIÈRE
 BRANCA.
 CAMUS.
 CHAMPY.
 CHEVASSU.
 CHIRAY.
 CLERC.
 DEBRÉ.

DESMAREST.
 DUVOIR.
 FIESSINGER.
 GARNIER.
 GOUGEROT.
 GRÉGOIRE.
 GUENIOT.
 GUILLAIN.
 HEITZ-BOYER.
 JOYEUX.
 LABBÉ (H.).
 LAIGNEL-LAVASTINE
 LANGLOIS.

LARDENNOIS.
 LE LORIER.
 LEMIERRE.
 LEQUEUX.
 LEREBOLLETT.
 LERI.
 LÉVY-SOLAL.
 MATHIEU.
 METZGER.
 MOCQUOT.
 MULON.
 OKINCZYC.
 PHILBERT.

RATHERY.
 RETTERER.
 RIBIERRE.
 ROUSSY.
 ROUVIÈRE.
 SCHWARTZ.
 STROHL.
 TANON.
 TERRIEN.
 TIFFENEAU.
 VILLARET.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

INTRODUCTION

A MON PRESIDENT DE THESE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR A. GOSSET.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INTRODUCTION

Ayant vu récemment à l'hôpital un cas de luxation du pied par rotation en dehors, il nous a paru intéressant, et nous y avons été vivement engagé par M. le Professeur Mathieu, notre maître, il nous a paru intéressant de rechercher ce qui avait pu être publié sur cette lésion assez rare, de confronter ces divers travaux, d'expérimenter à notre tour, en un mot d'en écrire l'histoire et d'en faire la pathologie clinique et expérimentale

Les travaux déjà publiés à ce sujet, et dont nous avons pu avoir connaissance, car nous n'avons pas la prétention d'être complet, se divisent en observations, pour la plupart françaises et allemandes, en travaux qui nous ont paru « hautement spéculatifs » mais cadrant peu avec l'expérimentation d'origine allemande et enfin et surtout, seul travail d'ensemble sérieux dont nous ayons eu connaissance sur ce sujet, une thèse soutenue devant cette Faculté en 1903 par M. Marcel Richard.

De l'ensemble de ces observations, de ces travaux nous avons tenté de faire un tout homogène, aidé par les conseils de notre maître M. Mathieu, et pour la

partie expérimentale ayant grandement profité d'une collaboration avec M. Larget, qui étudie également la question, et grâce à l'amabilité duquel, nous avons pu expérimenter sur le cadavre.

Qu'il nous soit permis ici de remercier nos maîtres dans les hôpitaux, MM. les Professeurs agrégés Brault, Demoulin, Tuffier, Auvray, Laignel-Lavastine, le Professeur Marfan et tout spécialement M. le Professeur Achard, pour qui nous avons la plus profonde gratitude et qui a plusieurs reprises nous montra sa grande bonté, et M. le Professeur agrégé Mathieu qui à la fin de nos études fut pour nous plus qu'un maître, un conseiller et un ami véritable.

HISTORIQUE

Avant tous les travaux que nous puissions citer sur la question, il convient de rappeler deux pièces existant au Musée Dupuytren sous les n^{os} 761 et 761^c, l'une est un moulage d'une « luxation latérale externe et complète du pied avec issue du tibia et déchirure de la peau » don de M. Thierry en 1841, et l'autre est un squelette de « luxation latérale externe du pied » qui toutes deux ressemblent beaucoup à une luxation du pied par rotation en dehors.

Puis en 1848 paraît l'observation de Hugnier, la première que l'on ait sur ce sujet et que nous donnerons plus loin, la même année Auguste Nélaton, dans son traité de Pathologie chirurgicale, y consacre quelques lignes.

Dans les années qui suivirent, nous retrouvons des observations publiées pour la plupart en France et en Allemagne : Longui en 1855, Braun en 1858, Sentès en 1866, Célarié en 1878, Thomas et Soubie en 1887, Holmès en 1888, Wickhoff en 1891 en donnent des observations.

En 1897 Brust en fait le sujet d'une thèse inaugurale à Grufswald, thèse que à notre grand regret nous

n'avons pas pu compulser mais donne deux observations dont nous donnons le résumé. En 1902, nous trouvons les observations de M. Cerné et de M. Morestin, et M. Marcel Richard fait de cette luxation le sujet de sa thèse de doctorat. Depuis ce moment nous avons à rapporter deux cas de Schubert en 1904 et un cas de M. le Professeur Mathieu en 1922 qui a suscité notre thèse. Au total nous avons 20 observations que nous rapportons, et nous savons qu'il existe notamment 4 cas rapportés par Graff dont nous n'avons pu avoir connaissance.

OBSERVATION I

HUGUIER. — *Union Médicale*, 1848. Paris.

Le 30 juin 1847 entre à l'Hôpital Beaujon, salle Ambroise Paré, le nommé P... C..., âgé de 37 ans, tonnelier.

Le 30 juin C... était occupé à descendre du vin dans une cave lorsque les cordes qui soutenaient une pièce vinrent à se rompre; il la soutint comme il put, et avec de grands efforts, sur les cuisses et les genoux en descendant à reculon les marches de l'escalier; mais arrivé en bas, les forces lui manquèrent, le tonneau lui échappa; il le renversa, lui roula sur les membres inférieurs, le droit particulièrement, la partie interne de la cuisse droite et de la jambe fut fortement contuse, le pied saisi par sa partie interne et violemment tordu de dedans en dehors. Le blessé est transporté quelques heures après à l'Hôpital dans l'état suivant que nous constatons le lendemain matin :

Le membre inférieur droit repose par sa face posté-

rieure sur le plan du lit; le pied au lieu d'avoir sa pointe dirigée en avant (en haut) comme celui du membre opposé, a décrit un quart de cercle complet en dehors; le talon est porté en dedans, il regarde la face interne de la jambe. La pointe du pied dirigée en dehors correspond à la face externe du membre. Le bord interne est dirigé en haut (en avant), le bord externe en bas (en arrière) repose sur le lit dans toute son étendue.

Le pied est resté uni à angle droit avec la jambe, il n'a subi ni flexion, ni extension, il ne présente pas la plus légère déviation; dans le sens de l'abduction ou de l'adduction la plante et le dos du pied ont conservé entièrement leur attitude normale. Les deux os de la jambe ont éprouvé un mouvement de torsion de dedans en dehors, de telle sorte que la partie inférieure du tibia et la malléole interne sont tournés en avant et un peu en dehors; le péroné et la malléole externe en arrière et un peu en dedans; cet os a éprouvé un mouvement de rotation qui a dirigé sa partie postérieure en dedans et en arrière et sa partie antérieure en dehors.

En avant la mortaise tibia péronière est considérablement élargie. En portant une mesure du bord postérieur d'une de ses malléoles au bord postérieur de l'autre, en passant en avant du cou de pied, on trouve 17^{cm} $\frac{1}{2}$, tandis que le côté sain présente à peu près 15^{cm}; la distance qui existe en arrière entre les deux malléoles au lieu d'être plus considérable est un peu rétrécie.

La circonférence de la jambe prise au niveau de la partie moyenne des malléoles est de 28^{cm}; du côté sain elle n'est que de 25^{cm} $\frac{1}{2}$.

La peau est considérablement tendue sur les deux malléoles et sur la partie antérieure de la mortaise du tibia; les trois parties se dessinent parfaitement sous les téguments et se reconnaissent du premier coup d'œil; entre les malléoles et au-dessous de la mortaise la peau

est tendue mais dépressible. Il existe au-dessus d'elle un vide qui avant la luxation était rempli par l'astragale.

L'espace compris entre le sommet des malléoles et les bords du pied est exactement le même que du côté sain, aussi le pied n'a-t-il subi aucun raccourcissement dans le sens vertical et le membre est-il aussi long que l'autre.

Le tendon d'Achille est divisé obliquement de bas en haut et de dehors en dedans; la gouttière qui à l'état sain le sépare de la malléole interne est effacée.

Le malade éprouve une douleur assez vive au niveau et au-dessus de la malléole interne, pas de douleur sur le trajet du péroné jusqu'à la réunion du tiers majeur avec le tiers supérieur, mais dans ce point on cause une vive douleur lorsqu'on presse avec le doigt. M. Mignot, interne de garde, y a senti et fait sentir au malade de la crépitation; le lendemain matin, à ma visite, je n'ai pu constater que de la douleur et de la tuméfaction au point fracturé. Douleur à la partie interne du genou; elle est augmentée par le mouvement de rotation de la jambe en dehors. Un épanchement de sang considérable et même fluctuant existe à la partie inférieure et interne de la cuisse au-dessus du genou. Toute la jambe est engorgée et plus volumineuse que l'autre; quelques écorchures superficielles se voient sur la face antérieure des deux jambes le long de la crête et de la face interne du tibia droit.

Après avoir bien constaté, et fait constater par mon savant collègue M. Robert, toutes ces lésions, je procède à la réduction de la luxation du pied et du péroné.

Le malade est éthérisé, afin d'obtenir la prostration musculaire; des aides chargés de la contre-extension fléchirent la cuisse à angle droit sur le bassin, la jambe sur la cuisse; M. Robert maintenait le membre afin qu'il ne soit pas trop porté dans la rotation en dehors pendant la manœuvre de réduction.

Je saisis fortement la partie antérieure du pied avec

la main droite, le talon avec la main gauche, j'imprime au pied une légère extension et je l'attire ensuite avec force vers moi et je lui imprime en même temps un mouvement de rotation de dehors en dedans. Sitôt que ce mouvement fut opéré on entendit un bruit de craquement, j'éprouvais la sensation d'une résistance vaincue, et les parties reprirent aussitôt leur conformation et leur mobilité naturelles. Cette réduction fut faite sans grande résistance, le malade n'éprouva aucune douleur; revenu à lui, il dit n'éprouver presque plus de douleur au niveau de l'articulation.

Un coussin de balle d'avoine et une atelle furent placés sur la partie externe du membre afin de maintenir le pied et de tenir le péroné rapproché du tibia; des compresses trempées dans de l'eau blanche furent appliquées sur l'articulation et toute la longueur de la jambe; celle-ci est posée sur un coussin épais et le pied maintenu à angle droit sur elle à l'aide d'une bande qui, fixée solidement en son milieu à la partie antérieure du pied, monte verticalement s'attacher à une barre de bois placée au ciel de lit, le pied et la jambe étaient même légèrement suspendus par cette bande. Nul accident ne survint dans l'articulation ni à la peau qui avait été si fortement tendue.

Le 10 juillet le gonflement de la jambe a disparu, le sang épanché au-dessous du genou est presque immédiatement résorbé; il existe encore de l'empâtement autour des malléoles; les mouvements du pied, surtout ceux de flexion et d'extension sont libres et non douloureux.

Si nous avons donné entièrement cette observation, quoiqu'elle se trouve tout au long dans la thèse de M. Richard, c'est à cause de son intérêt historique. Elle est la première en date et c'est à cause d'elle que la

luxation du pied par rotation en dehors porte le nom de « *Luxation de Hugnier* ».

Nous n'allons maintenant donner que le résumé des observations contenues dans la thèse de M. Richard, que nous ne voulons pas avoir l'air de piller.

Nous donnerons également le résumé de quelques autres observations relativement anciennes, ne donnant plus *in extenso* que les observations publiées postérieurement à 1903 : deux de Schubert publiées en 1904 et celle de MM. Mathieu et Larget toute récente.

OBSERVATION II

SENTEX. — *Mémoire et Bulletin de la Société médico-chirurgicale de Bordeaux, 1866.*

Homme 23 ans fait un effort en luttant. Le pied gauche est tourné à angle droit en dehors Diastasis tibio-péronier, dépression susastragaliennne, peau intacte, pas de raccourcissement. Fracture du péroné à 5^{cm} au-dessus de la malléole. Réduction facile; marche normale après quelque temps.

OBSERVATION III

THOMAS. — *Revue de Chirurgie, 1887.*

Homme 48 ans. Le malade fut renversé et pris sous l'éboulement d'un tas de paille. Luxation du genou gauche, luxation du pied droit en dehors, le pied étant à angle droit avec la jambe. Dépression susastragaliennne; peau intacte; déviation du tendon d'Achille et des tendons du jambier antérieur et de l'extenseur commun;

pas de fracture du péroné ni du tibia. Réduction facile; pas de trouble de la marche au bout de trois mois.

OBSERVATION IV

SOUBIE (cité par Thomas). — *Revue de Chirurgie*, 1887.

Homme. Tombé de 2 mètres de haut, le pied gauche immobilisé, le corps décrivant un mouvement de rotation sur la droite. Le pied est à angle droit avec la jambe, dévié de 90° en dehors; dépression susastragalienn; peau intacte; pas de fracture. Réduction facile; premiers essais de marche au bout d'un mois; marche normale au bout de trois mois.

OBSERVATION V

MORESTIN. — *Bulletin et Mémoire de la Société Anatomique de Paris*, 1902.

Homme. Accident survenu pendant la marche par simple torsion du pied. Le pied est à angle droit dévié en dehors; le bord externe est devenu postérieur; la peau est intacte; il n'y a aucune fracture. La réduction faite, après quelque temps le malade peut marcher normalement. M. Morestin propose le nom de luxation sous-malléolaire externe.

OBSERVATION VI

M. CERNÉ. — *Normandie médicale*, 1902.

Homme. La luxation se traduit par une rotation à angle droit du pied en dehors; fracture malléale externe;

dépression susastragaliennne; peau intacte; déviation des tendons. La réduction est faite facilement, la guérison est complète.

OBSERVATION VII

M. PERCEPIED. — *Normandie médicale*, 1902.

Aucun détail.

OBSERVATION VIII

KNUST. — *Thèse de Guifswald*, 1897.

Homme 52 ans. Tombé en arrière, le pied fixé en tournant vers la gauche. Le pied est à 90° en dehors de sa direction normale; pas de blessure; pas de fracture. Réduction facile. Après un mois une partie de la motilité est recouvrée. Au bout du deuxième mois les mouvements ont une ampleur presque normale.

OBSERVATION IX

KNUST. — *Thèse de Guifswald*, 1897.

Homme. Tombé le pied fixé; rotation du pied de 90° en dehors; pas de blessure de la peau; fracture du péroné; réduction facile. Marche au bout de 2 mois $\frac{1}{2}$.

En dehors de ces observations rapportées dans la thèse de M. Richard, nous avons à citer :

OBSERVATION X

LAUGIER. — *Gazette Hebdomadaire médicale, 1855.*

Femme 42 ans. Tombée sur le dos dans un escalier et roule jusqu'au bas. La pointe du pied est tordue de 90° en dehors; œdème considérable; pas de blessure de la peau; pas de fracture. Les suites sont inconnues.

OBSERVATION XI

BRAUN. — *Henhe deutsche zeitschrift für rationelle medizin, 1858.*

Enfant. Pas de blessure; la pointe du pied est tournée en dehors, le bord externe est postérieur. Réduction très facile. Aucune suite, le malade étant guéri au bout de six jours.

OBSERVATION XII

CELORIER. — *Archives médicales belges, 1878.*

Soldat. Le malade ayant le pied droit fixé fit un fort mouvement de tension du corps sur la gauche. La pointe du pied était tournée de 45°. Pas de blessure de la peau. Réduction facile, guérison en cinq semaines.

OBSERVATION XIII

HOLMES. — *British medicine Journal, 1888.*

Homme de 46 ans. Tombé de 16 mètres de haut. Le pied est tourné à angle droit en dehors; dépression sus-

astragaliennne; pas de blessure de la peau. Réduction facile. Résultat inconnu.

OBSERVATION XIV

WICHHOFF. — *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1891.

Homme 33 ans. Le patient tombe le pied fixé avec un mouvement de torsion à gauche et en arrière. Le pied est tourné de 45°; aucune blessure apparente. Réduction. Après 3 mois $\frac{1}{2}$ la marche est possible, les mouvements sont indolores.

OBSERVATIONS XV et XVI

FISCHER (cité par WENDEL.)

Aucun détail. Fracture concomittante du péroné.

OBSERVATION XVII

LAUWSTEIN (cité par WENDEL.)

Homme, chute en arrière; pied tourné complètement en dehors; fracture du péroné. Réduction. Guérison complète.

Nous allons maintenant donner in extenso les observations postérieures à 1903. Ce sont deux observations de Schubert dont la 2^e est au moins bizarre, et une observation de M. Mathieu.

OBSERVATION XVIII

SCHUBERT. — *Deutsche zeitchirift für Chirurgie*, 1904.

Le 20 janvier 1903 un ouvrier docker de Hambourg tombe d'environ 4^m 50 de haut avec un fardeau. Il est pris sous un amas de marchandises; on le dégage en cinq minutes et on le mène à l'Hôpital.

Examen à l'arrivée : C'est un homme robuste et de bonne santé générale; il se plaint de douleurs dans le pied droit et la région souscapulaire. Il ne peut pas se poser sur son pied.

Le pied droit est tourné en dehors de 90°, de telle sorte que son bord externe repose sur le plan du lit, le malade étant étendu sur le dos, peut-être même irait-il plus bas. Il se laisse facilement fléchir sur la plante et permet peu de mouvements passifs. Le bord antérieur de l'extrémité inférieure du tibia saille en avant et peut être suffisamment palpée.

Sous le tibia on arrive à une cavité qui en bas et au milieu est limitée par des os; latéralement elle s'aplatit complètement; le doigt peut s'y enfoncer facilement de 2^{cm}; pas de blessure.

La distance de la face antérieure du tibia au talon est à droite de 14^{cm} ½, à gauche de 11^{cm}; pourtant par la rotation du pied la malléole est reportée de 90° en arrière. Au-dessus de la petite extrémité du péroné on trouve des signes typiques de fracture. La simple interrogation de la radio ci-jointe (complètement illisible et que nous n'avons pas reproduite) les fait reconnaître.

Le pied droit est hors de la fourchette articulaire, repoussé vers l'arrière, et tourné de 90° en dehors, de sorte que la partie de l'astragale avec sa face articulaire tibiale est en arrière du tibia; cependant la malléole

interne est intacte, et la malléole externe occupe sa place normale par rapport à l'astragale. A la malléole externe on peut voir un petit fragment d'os triangulaire médian qui manque au péroné où il était situé à la face postérieure.

Les deux os sous-jacents à l'articulation se mettent en croix (avec la jambe) environ en leur milieu. Dans sa partie toute supérieure, sous la tête, le péroné présente une fracture en spirale. Le trait de fracture part du milieu, remonte sur la surface antérieure vers le dehors et en arrière est vertical.

Traitement. — Sous le chloroforme la réduction est faite facilement par traction vers le bas et rotation en dedans. Les deux malléoles paraissent de nouveau intactes. Atelles de Wolkmann. La distance entre les deux malléoles insérée au compas d'épaisseur est à droite de 7^{cm} 5, à gauche de 6^{cm} 5.

Le 6 mars le malade est guéri; sans raideur il peut courir une lieue.

OBSERVATION XIX

SCHUBERT. — *Loco-citato.*

Le nommé L..., âgé de 26 ans, fut amené le 16 février 1903 à l'Hôpital en fièvre. La veille il s'était profondément enivré et à son réveil il ressentit une violente douleur au pied gauche. C'est un homme puissant avec un fort ponnicle adipeux. Il se plaint de violentes douleurs dans le pied gauche et la partie inférieure de la jambe. Il ne peut pas marcher. La région interne de la jambe gauche est tuméfiée et flactuante, le tiers inférieur et externe de la jambe offre un peu de tuméfaction. Dans la position

horizontale du malade, le pied gauche n'offre aucune autre difformité jusqu'à ce qu'on le soulève. Alors le pied se déplace quelque peu en arrière. Les deux malléoles sont anormalement compressibles. Au péroné pas de douleur à la pression, pas de mouvements anormaux, pas de crispation.

Pour la radiographie le pied est calé en dessous et de côté avec des sacs de sable. Pendant ce temps le malade s'endort. Jusque-là il avait tenu le pied raide. Quand on enlève les sacs le pied retombe en dehors, de telle sorte que son bord externe pose presque sur la table. Le mouvement réveille le malade qui se met à crier. On le radiographie à nouveau. L'image montre une fracture en spirale du péroné au tiers supérieur. Trait de fracture de 5^{cm} de long. Milieu du trait à 8^{cm} au-dessous de l'extrémité de la tête du péroné. Le tibia et les malléoles sont intacts.

Mensuration	à droite	à gauche
Tour de la cheville au-dessus des malléoles	25 cm	27 cm
Tour du mollet.....	37 cm	38 cm 5
Longueur de la jambe en dedans...	37 cm 5	37 cm 25
Longueur de la jambe en dehors...	39 cm 25	38 cm 5

Diagnostic. — Luxation du pied avec fracture en spirale du péroné à 8^{cm} de la tête.

OBSERVATION XX

MM. Paul MATHIEU et LARGET. — *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie de Paris*, 3 avril 1922.

N..., Jean-Baptiste, 66 ans, manœuvre, entre le 16 février 1922 à l'Hôpital Boucicaut. Ce blessé était occupé

dans l'après-midi à décharger un camion sur lequel se trouvait des caisses très lourdes (7 à 800 kilogr.), lorsqu'une de ces caisses tombe, frappe le blessé à la poitrine et reste sur son pied gauche.

Le pied gauche ainsi fixé au sol, le blessé tomba sur le côté droit, suivant ainsi une rotation de 90° autour de son articulation tibio-tarsienne gauche comme axe.

Lors de l'examen à l'entrée dans le service, l'attention est d'abord attirée par l'attitude du pied gauche qui est absolument caractéristique : le pied repose sur le plan du lit par son bord externe et est ainsi fixé à angle droit sur la jambe. La face plantaire regarde en avant et légèrement en haut.

Les os de la jambe ne sont pas fracturés. Mais il existe un point douloureux à l'union de la tête et du col du péroné qui fait penser à une fracture en ce point. En tout cas, il n'y a pas de *signes cliniques de fracture des deux os de la jambe à leur partie inférieure*.

D'un côté de la jambe on voit nettement la saillie de la crête du tibia bien dessinée sous la peau. Le dessin du contour osseux est plus accentué vers la partie inférieure de l'os où l'extrémité inférieure du tibia se voit avec une netteté extraordinaire et l'on peut sous la peau tendue reconnaître le rebord antérieur de la mortaise et la malléole tibiale. Ce qui frappe également c'est l'augmentation considérable de la distance qui sépare les deux malléoles. Tandis que du côté sain cette distance est de 7^{cm} 2, du côté malade cette distance est de 10^{cm} 2 traduisant un *diastosis* considérable.

A l'union de la jambe et du pied on peut encore noter deux fortes dépressions, une supérieure transversale, située en dessous du rebord de la mortaise, se continuant insensiblement avec le bord interne du pied qui fait suite à ce rebord osseux, une inférieure en dessous de la pointe de la malléole interne, entre cette pointe osseuse et la

saillie, moins accusée de la face interne du calcaneum que l'on reconnaît par la palpation.

En outre le blessé est encore porteur : 1° d'une fracture de la 8^e côte gauche, un peu en dehors de la ligne mamelonnaire; 2° d'une contusion thoracique droite; 3° d'une plaie superficielle de la face dorsale de la main gauche.

La radiographie immédiatement pratiquée a confirmé le diagnostic clinique de luxation du pied en dehors sans autre fracture concomittante que celle du péroné au niveau du col et due au diastosis.

La réduction a été immédiatement pratiquée sous anesthésie rachidienne à la novocaïne. Elle s'est faite facilement en faisant accomplir au pied un mouvement de rotation de 90° autour de l'axe de la jambe, après avoir pratiqué une bonne extension.

Aussitôt après la réduction, le diastasis avait disparu et la distance intermalléolaire était à gauche comme à droite de 7^{cm} 2.

Actuellement le résultat est bon, il y a un léger degré de limitation des mouvements, car en raison de la fracture de la côte on ne peut faire lever rapidement le malade.

ESSAI CLINIQUE

Ayant en main toutes ces observations nous pouvons maintenant essayer de tracer le tableau clinique de *la luxation du pied par rotation en dehors.*

ÉTIOLOGIE

La plupart du temps le malade fait une chute en décrivant un mouvement de rotation du corps autour de son pied fixé. Le corps renversé en arrière, il tombe en tournant sur lui-même, *dans un premier temps* le pied arrière (non fixé) lui sert de point d'appui pour résister à la chute et à la torsion, au rebours de ce qui se passe dans l'entorse banale où le 2^e pied n'a aucun rôle. A ce moment son polygone de sustentation a la forme d'un quadrilatère allongé dont un petit côté est représenté par le pied avant fixé, l'autre petit côté, qui tout à l'heure n'existera plus, est représenté par le pied arrière qui est, par rapport à la verticale du corps, est dans la diagonale de l'autre pied, les grands côtés sont représentés par la ligne joignant les pointes et celle joignant les talons, le centre de gravité se projette

très près du pied arrière et plus près de la pointe. Au point de vue purement statique le poids du corps est supporté par le pied arrière qui seul résiste normalement et empêche la chute. Le pied avant par sa fixation résiste en *partie à faux*.

Dans un deuxième temps le pied arrière cède, le poids du corps, par rapport au pied avant fixé, se trouve en arrière et en dedans d'un point fixe situé au milieu de l'articulation tibiostragallienne, d'où chute suivant un mouvement de torsion. Par suite de cette torsion la malléole tibiale monte sur l'ostragale et vient s'arrêter sur le milieu de la poulie, les ligaments se rompent et la lésion essentielle de la luxation est constituée.

Jamais ces deux temps (sauf dans l'observation de MM. Mathieu et Larget) ne sont très nets, dans le cas de chute d'une certaine hauteur le premier est même complètement escamoté.

Dans d'autres cas (cas de Hugnier, de Thomas, etc.) le corps et la jambe sont fixes (ou apparaissent tels) et c'est sur cette jambe fixe que le pied, entraîné par une force considérable, décrit un mouvement de luxation forcé en dehors. La lésion est d'ailleurs la même puisqu'elle est conditionnée par les mouvements *relatifs* de la jambe et du pied.

Nous reviendrons d'ailleurs plus loin sur ce mécanisme, à propos de l'expérimentation.

SYMPTOMATOLOGIE

Si l'étiologie peut être diverse, par contre la symptomatologie nous apparaît remarquablement fixe.

L'impotence fonctionnelle et la douleur sont constantes, le malade ne peut poser le pied par terre, on le porte à l'hôpital ou chez le médecin, la douleur spontanée, continue est exaspérée par les pressions, à plus forte raison par les tentatives de marche. Elle est de même augmentée par les mouvements que l'on imprime au pied, en particulier au moment où on enlève la chaussure.

Quand on examine le malade on est immédiatement frappé par l'attitude du pied. Tandis que la jambe repose sur le lit normalement, crête tibiale en haut, le pied, lui, repose sur le lit par son bord externe, presque par sa face dorsale et la plante regarde en avant et légèrement en haut. Le pied et la jambe dessinent un T à branches inégales situé dans le plan du lit. Cette attitude est *absolument caractéristique*.

La distance inter-malléolaire est augmentée d'un tiers environ, et en même temps entre les malléoles on voit nettement sous la peau, formant un creux, le contour de la mortaise tibio-péronière déshabillée, les tendons des péroniers et jambiers antérieurs en cordes saillantes soulèvent la peau déjà tendue du cou-de-pied. Si la luxation est déjà vieille de 24 heures, un peu d'œdème vient volontiers empâter la région, la peau rougit et donne l'impression d'être prête à se rompre.

En dedans de la jambe, le tendon d'Achille dévié devient visible. Devant cet aspect du pied on doit déjà reconnaître la luxation de Hugnier.

La palpation ne nous apportera aucun nouveau renseignement sur ce qui concerne la luxation proprement dite, par contre pratiquée méthodiquement, en particulier le long du péroné, elle nous renseignera sur la présence d'une fracture haute ou basse de cet os; lésion venant fréquemment compliquer la luxation.

La mensuration nous montrera le non raccourcissement du membre qui conserve la même longueur, mesurée de la plante du pied à l'interligne articulaire du genoux, que son homonyme par contre, pratiquée au ruban métrique ou mieux au compas d'épaisseur, précisera d'un diastasis tibio-péronier que la vue avait déjà fait connaître.

Enfin la radiographie fera voir un squelette spécial en « peinture égyptienne », où la jambe est de face, le pied de profil, aucune lésion osseuse ne se rencontrant dans les os du pied, mais fréquemment nous montrera des fractures du péroné soit fracture haute au tiers supérieur avec un trait en spirale, soit une fracture de la pointe de la malléole. Les fractures vers le tiers inférieur étant possibles, mais non observées jusqu'à présent.

DIAGNOSTIC

D'après les signes que nous venons d'énumérer et surtout d'après l'aspect si spécial du pied, on doit

faire le diagnostic de cette luxation. On ne peut la confondre avec rien... qu'avec une fracture de Dupuytren. Le mécanisme est le même, l'aspect différent dans les cas typiques, mais dans le premier cas cité par Schubert on peut presque se demander si l'arrachement de la tête inférieure du péroné ne donnerait pas non pas une luxation pure, mais une fracture malléolaire très basse. Entre ces deux affections le diagnostic peut se faire par les points suivants : Dans la luxation de Hugnier le pied est tourné de 90° en dehors; la plante regardant légèrement en avant. Dans la fracture de Dupuytren il est déplacé en masse en dehors et en varus.

Dans la luxation de Hugnier il n'est pas déplacé en arrière comme dans la fracture. Enfin le pied au lieu de ballotter sur la jambe est fixé très solidement dans sa position de luxation.

Quand au « coup de hache » il ne faut pas le faire entrer en ligne de compte, l'on peut avoir une fracture basse du péroné accompagnant la luxation.

TRAITEMENT

Le traitement comporte tout d'abord la réduction de la luxation. La seule difficulté rencontrée au cours de cette réduction provient de la résistance musculaire considérable, le pied étant immobilisé dans sa position de luxation par *tous* les muscles de la jambe; d'autre part, sans anesthésie cette réduction occasionnerait une douleur intolérable.

Donc, sous anesthésie générale ou après rachicocai-

nisation, le malade étant étendu sur le dos, la contre-extension est assurée par des aides ou par des liens rattachant le malade au lit ou à la table, on empoigne le pied luxé des deux mains, l'une vers le talon, l'autre sur le cou-de-pied et l'on commence par tirer directement dans l'axe de la jambe. Il faut tirer énergiquement, et il pourra être utile de se faire aider pour cela. Puis on incline légèrement la pointe du pied dans l'axe de la jambe et l'on fait décrire au pied un arc de cercle de 90° en dedans, le pied reprend alors sa place sans difficulté. Pour maintenir la réduction, un appareil plâtré immobilisant le pied sur la jambe pendant quelques jours est ce qui nous semble le plus pratique.

Il eut été intéressant à ce propos de trouver un mode d'anesthésie régionale évitant la rachicocaïnisation, mais nous y avons renoncé par suite de la diversité des nerfs de la région; si la plupart sont branches du grand sciatique, la présence du nerf saphène interne nous semble un obstacle trop difficile à surmonter.

ÉVOLUTION

Après réduction et immobilisation le malade reste au lit, dans la plupart des cas il a pu se lever entre 15 jours et 6 semaines après l'accident et dans un laps de temps variant entre un et trois mois il est complètement guéri. La marche devient normale et le blessé ne se ressent plus de son accident. Dans un cas (Obs. XI) cette guérison est même si rapide qu'elle nous étonne.

Dans un seul cas (Obs. M. Mathieu) nous voyons subsister une limitation des mouvements du pied.

Somme toute, malgré son aspect effrayant, et les lésions considérables de cette luxation, son pronostic, si elle est traitée convenablement, est relativement bénin et son pronostic éloigné très favorable puisque la guérison complète est la règle.

EXPÉRIMENTATION

Avant d'aborder l'expérimentation proprement dite, et d'exposer les expériences faites avec Larget, nous allons rappeler l'anatomie de la région qui nous intéresse.

Dans l'articulation tibio-tarsienne, les surfaces articulaires sont d'une part la mortaise tibio-péronière, d'autre part la poulie de l'astragale.

La mortaise tibio-péronière est formée par la face inférieure du tibia, et la face interne de l'extrémité inférieure du péroné. La face inférieure du tibia (et nous employons à dessein le mot de face qui évoque une surface et non une pointe) forme le plafond de la mortaise et la malléole interne. Le plafond horizontal quadrilatère présentant une légère saillie longitudinale se raccorde à la malléole par une surface courbe à double concavité qui décrivant un S file en dedans n'ayant qu'une faible portion verticale immédiatement suivie par une surface courbe à concavité externe de sorte que, de ce fait, la mortaise se trouve être plus large en bas qu'en haut. En dehors la face inférieure du tibia s'arrête net, et est à angle droit

avec la face externe articulaire, avec le péroné, décrivant autour de celui-ci une sorte de croissant.

La malléole externe, au contraire, est presque verticale, pendant 1 centim. $1/2$ au moins, et ce n'est que dans sa partie inférieure qu'il se trouve une courbe analogue à celle de la malléole tibiale. De plus elle descend plus bas de 1 centimètre environ et se trouve sur un plan légèrement postérieur, de sorte que les deux côtés de la mortaise tibio-péronière ne sont pas symétriques, le côté interne est oblique, le côté externe vertical.

Dans le sens antéro-postérieur nous voyons que l'ouverture de la mortaise est plus large en avant qu'en arrière, près de 3 millimètres. Son plafond est très légèrement concave, les malléoles, vues de profil, forment la malléole interne au cône un plan plus ouvert que l'angle droit, l'externe offre une forme cylindro-conique.

Du côté de l'astragale nous avons à considérer une surface supérieure, quartier de poulie à gorge de 120° environ d'ouverture dont l'axe serait sur la verticale du tiers antérieur, et deux surfaces latérales articulaires, la surface articulaire externe en forme de triangle à côté supérieur arrondi et plane, et fait avec la surface supérieure un angle dièdre curviligne de 90° à arête nette. Du côté interne où la surface articulaire a l'aspect d'une virgule couchée sa grosse extrémité en avant, et forme avec la face supérieure un angle dièdre curviligne ouvert et se raccordant avec elle par une arête mousse.

De plus, la poulie astragaliennne est comme la mortaise tibio-péronière plus large en avant qu'en arrière de sorte que ces deux surfaces articulaires s'adaptent exactement l'une à l'autre dans la position de repos.

Réunissant ces différents os, nous avons une capsule, des ligaments et des tendons musculaires. La capsule, mince et peu résistante, n'a qu'un rôle très effacé dans la luxation: les ligaments et les tendons, eux, retiendront notre attention. Le tibia et le péroné sont réunis dans leur partie moyenne et inférieure par le ligament inter-osseux qui devient de plus en plus tendu et de plus en plus résistant à mesure que l'on arrive vers le cou-de-pied. Il cesse à un centimètre environ de l'articulation, mais il est remplacé par les deux ligaments de l'articulation péronéo-tibiale inférieure; un ligament inter-osseux et surtout le ligament péronéo-tibial antérieur, très puissant, épais de 1 centimètre et difficile à rompre.

Les os de la jambe sont réunis à l'astragale et au pied par les ligaments antérieurs et postérieurs, simple épaississement de la capsule, et surtout par deux ligaments latéraux: le ligament latéral interne et le ligament latéral externe.

Le ligament latéral interne s'étage sur deux plans; le plus profond, tibio-astragalien, est de beaucoup le plus épais dans sa partie postérieure individualisée sous le nom de ligamen tibio-astragalien postérieur qui va cravater l'astragale en arrière. Le plan superficiel ou ligament deltoïdien se divise en trois faisceaux: antérieur, moyen et postérieur qui, partant du bord

antérieur, de la pointe, et du bord postérieur de la malléole tibiale, se rendent l'antérieur au scaphoïde, le moyen au ligament calcanéo-scaphoïdien, et le postérieur à la petite apophyse du calcanéum. Ce dernier faisceau est croisé par le tendon du jambier postérieur dont la gaine lui est étroitement unie.

Le ligament latéral externe se partage en trois faisceaux, véritables ligaments indépendants l'un de l'autre : le faisceau péronéo-astragalien antérieur, plat, relativement mince et étalé part du bord antérieur de la malléole externe et vient s'insérer sur la face externe de l'astragale en avant de l'articulation tibio-tarsienne; le faisceau moyen, péronéo-calcanien, part du sommet de la malléole et, corde solide, se dirige en bas et en arrière pour s'insérer près du tubercule du calcanéum. Le faisceau postérieur, le plus puissant des trois, vient cravater l'articulation en arrière pour venir s'insérer sur l'ostrigane de l'astragale.

Assurant encore le maintien de l'articulation, mais exerçant sur elle une tension *élastique*, nous trouvons les tendons des muscles de la jambe.

Divisés en trois groupes, ils ensèrent l'articulation et contribuent à maintenir le pied sur la jambe même après la rupture des ligaments articulaires, notamment les tendons des jambiers et extenseurs en avant et le tendon d'Achille en arrière, dont l'action synergique tend à remonter le pied. Leur élasticité les met dans le cas d'une luxation à l'abri d'une rupture.

Dans toutes nos expériences avec M. Larget nous avons pris des pieds détachés et nous les avons fixés

verticalement dans un étau en prenant toutes les précautions voulues pour que le tibia et le péroné fixés ne soient pas écrasés par la pression des mâchoires, et toujours nous avons exercé nos efforts sur le pied, mobile tandis que la jambe restait fixe. Ce mode d'opérer, imposée par la nécessité, semble au premier abord être contraire à ce qui se passe en réalité, mais n'a aucune importance, puisque le pied se mouvant par rapport à la jambe, l'articulation exécute les mêmes mouvements que si la jambe se mouvait par rapport au pied.

EXPÉRIENCE I

Nous avons pris un pied réduit à son squelette et à ses ligaments propres après avoir disséqué grossièrement les muscles et leurs tendons. Ce pied avait macéré longtemps dans le liquide conservateur employé aux pavillons.

Après l'avoir fixé ainsi que nous l'avons expliqué plus haut, nous il'avons violemment tordu en dehors en le maintenant à angle droit avec la jambe, la force nécessaire à le disloquer a été considérable et il a fallu nous mettre trois pour arriver à un résultat qui fut une fracture de la malléole interne et une fracture du péroné un peu au-dessus de la malléole. Somme toute une fracture de Dupuytren. Le péroné a basculé autour du ligament antérieur de l'articulation péronéo-tibiale et son mouvement de bascule fut arrêté par la membrane inter-osseuse. Il n'y a eu aucun diastosis.

EXPÉRIENCE II

Nous avons recommencé en amincissant tous les ligaments au scalpel en maintenant toujours le pied à angle droit avec la jambe. Cette fois-ci nous n'avons obtenu aucune fracture, le ligament latéral interne a cédé immédiatement, l'astragale s'est énucléée de la mortaise et est restée attachée uniquement au ligament latéral externe. Le diastosis était à peu près nul. Si la pièce avait été maintenue par la peau et les tendons musculaires, il est probable qu'elle aurait légèrement basculée et que nous aurions été en présence de la variété décrite par M. Mathieu.

EXPÉRIENCE III

Cette fois nous avons résolu de n'amincir qu'un seul ligament, ainsi que dans les expériences suivantes. Nous avons aminci le ligament péronéo-tibial, avançant ainsi le diastosis qui était presque réalisé lorsque nous avons commencé la torsion du pied en dehors.

Le péroné repoussé par l'astragale et maintenu par le ligament latéral externe est repoussé en arrière. Le ligament latéral interne violemment tendu s'allonge pendant que le diastosis s'ébauche et que les dernières fibres du ligament péronéo-tibial craquent. Puis, le mouvement continuant, la malléole interne résiste tandis que les faisceaux antérieurs et moyens du ligament latéral interne se rompent; à ce moment le mouvement continue très facilement, tandis qu'il avait

fallu s'employer énergiquement jusque-là, une seule main suffit alors à faire exécuter au pied les 45° environ qui lui restent à faire pour se mettre à angle droit; le diastosis s'accroît, et le péroné se fracture à 2 ou 3 millimètres de l'étau qui le maintenait; à 90° l'astragale est en travers de l'axe de la jambe, la dépression antéro-postérieure du tenon astragalien repose sur le bord postérieur de la mortaise et y retrouve une pe-
bord postérieur de la mortaise et y retrouve une position d'équilibre stable en même temps que la pointe du pied regarde légèrement en avant.

EXPÉRIENCE IV

Dans cette expérience nous avons aminci considérablement le ligament latéral interne. Dès le commencement de la torsion, l'astragale tend à glisser sur le plan incliné de la malléole interne, le ligament latéral interne se rompt rapidement et l'astragale s'énuelée complètement en avant où un diastosis ne se produit, nous retrouvons exactement les résultats de la 2^e expérience. L'astragale, après son énucléation, reste attachée à la malléole externe par le ligament latéral externe et prend toutes les positions qu'on lui donne. C'est une dislocation complète de l'articulation où il est impossible de retrouver aucun aspect caractéristique, c'est un vrai pied de polichinelle.

EXPÉRIENCE V

Le ligament latéral externe est considérablement

aminci. La torsion ne peut se faire qu'au prix des plus grands efforts, on dirait que les ligaments sont tous intacts. Le tenon astragalien appuie en effet sur la malléole externe sans avoir de tendance à glisser sur elle, ou si peu, que le ligament latéral externe, quelque'aminci qu'il soit, s'y oppose très suffisamment. En insistant par saccades on parvient à avancer un léger diastosis qui s'accuse peu à peu; en même temps la malléole interne a tendance à s'arracher et une pointe s'arrache effectivement tandis que le diastosis s'accroît. Le péroné est repoussé en arrière et se fracture au ras de l'étau, restant relié au tibia par la membrane interosseuse. La fracture est en sifflet, le pied étant à 90° la gorge du tenon astragalien vient, comme dans la 3^e expérience, s'arrêter sur le bord postérieur de la mortaise tibiale et le pied a tout entier tendance à montrer sa plante en avant.

EXPÉRIENCE VI

Cette fois nous avons expérimenté sur une jambe entière munie de son pied et non disséquée. Nous avons tenté de reproduire l'expérience III qui nous avait sembler se rapprocher le plus en ses résultats de la clinique. Pour y arriver nous avons plongé une lame de scalpel dans l'espace interosseux, à 2 centimètres environ de l'articulation tibio-tarsienne, en passant le long du tendon d'Achille et en le respectant.

Puis, après avoir fixé cette jambe par le genou, nous avons imprimé au pied un mouvement de 90° en de-

hors. Il fallut pour cela déployer une force considérable, nous avons d'abord vu les 2 malléoles s'écarter lentement pendant que nous entendions un premier craquement, puis nous avons entendu un 2^e craquement en même temps que le pied achevait assez facilement sa rotation et que le péroné était repoussé en arrière. En même temps nous avons vu se constituer une dépression antérieure entre les deux malléoles, dans cette dépression saillent des cordes tendineuses déviées vers l'angle inféro-externe et tendant la peau. A la dissection, la peau enlevée, nous voyons les tendons du jambier antérieur et des extenseurs qui brident le pied en avant, en relevant la plante et la maintenant à angle droit sur la jambe, ainsi que le tendon d'Achille sur la partie interne. On dirait une vergue munie de ses drisses.

Ce plan tendineux sectionné et récliné, nous voyons la cavité articulaire ouverte, en avant et en dedans, sur plus de la moitié de son pourtour, la capsule est déchirée. Le ligament deltoïdien est rompu, le plan profond du ligament latéral interne est également rompu sauf quelques fibres postérieures. L'astragale est en travers de la mortaise considérablement élargie et s'est tournée de telle sorte que son bord externe devenu postérieur a repoussé le péroné en arrière tandis que sa gorge répond au bord postérieur de la face inférieure du tibia.

En disséquant les os de la jambe, nous trouvons le tibia intact tandis que le péroné présente une fracture

très oblique à l'union de son tiers moyen et de son tiers supérieur. Le ligament interosseux n'est pas décliné au delà de la section faite au scalpel sous sa partie inférieure (environ 3 centimètres).

Discussion des Expériences

Nous regrettons de n'avoir pas pu nous procurer des pièces en plus grand nombre et en meilleur état, nous avons dû nous contenter des rebuts de la dissection aux pavillons et nous avons brisé en essayant de les fixer dans un étau deux pieds devenus dès lors inutilisables.

Pour fixer le rôle des différents ligaments nous avons dû procéder méthodiquement, et il semble bien que c'est de la solidité du ligament péronéo-tibial que dépend la luxation. S'il cède c'est la luxation de Hugnier, s'il résiste c'est soit la fracture de Dupuytren, soit l'arrachement malléolaire. Il nous semble d'ailleurs que notre expérimentation a été légèrement viciée par le fait que les pièces ont séjournées longtemps dans le liquide conservateur qui rend l'os moins élastique et plus fragile qu'il ne l'est naturellement. Néanmoins, il nous semble que le diastosis péronéo-tibial est le fait initial.

Ensuite vient la rupture du ligament latéral interne, puis le diastosis entraîne la fracture du péroné qui d'ailleurs, la clinique le prouve, peut manquer et ce sont les muscles qui fixent le pied dans sa position transversale en basculant la plante en avant.

Discussion des Observations

Toutes les observations citées, sauf une, s'expliquent facilement ainsi; une seule, la 2^e de Schubert, paraît bizarre.

Peut-être le malade en ce cas se serait-il fait une déchirure du ligament latéral interne et, sous l'influence de l'ivresse, y aurait-il eu poussée musculaire ? C'est possible, mais l'explication nous paraît tirée par les cheveux et nous ne l'acceptons qu'à défaut d'une autre. De plus, les observations XI et XII nous semblent sujettes à caution, dans l'une nous voyons le malade, un enfant, guéri en 6 jours ce qui nous semble peu vraisemblable; dans l'autre, le pied du malade n'est tordu qu'à 45° et il nous semble difficile de croire à une luxation complète. Peut-être y devons-nous voir une ébauche, une « subluxation de Hugnier ».

CONCLUSIONS

I. La luxation du pied par rotation externe, encore appelée « Luxation de Hugnier » est une entité pathologique rare, mais bien définie.

II. Elle comprend trois sous-variétés anatomo-pathologiques :

1° Les luxations avec fracture haute du péroné (cas de Hugender);

2° Les luxations avec fracture de la malléole externe (cas de Cerné);

3° Les luxations sans fracture ni diastosis (cas de Morestin).

III. Elle a un mécanisme identique à celui de certaines fractures par abduction ou par rotation externe (fr. de Maisonneuve); mais dans ces fractures la luxation n'est que « temporaire » et il ne reste dans les cas les plus accentués qu'une subluxation.

Tandis que dans la luxation de Hugnier la déformation est définitive et fixe, n'ayant aucune tendance à se réduire spontanément.

IV. Elle s'accompagne généralement de lésions osseuses et de diastase.

V. Elle se produit chez des sujets dont les ligaments et surtout le ligament péronéo-tibial inférieur sont peu résistants.

VI. Bien traitée elle donne un résultat fonctionnel excellent.

VU: Bon à imprimer :
Le Président de Thèse,
A. GOSSET.

VU et PERMIS d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
APPELL.

VU
Le Doyen,
ROGER.

BIBLIOGRAPHIE

- RICHARD. — *Thèse*, 1903.
- LAUGIER. — *Gaz. Hebdomadaire*, 1855.
- BAUM. — *Heute deutsche geitschrift für Rationelle Medizin*, 1858.
- CELORIER. — *Arch. Médicales belges*, 1878.
- HOLMES. — *British med. Journal*, 1888.
- FISCHER. — *Deutsch zeitschrift für Chirurgie*, 1884.
- LAUENSTEIN. — *Jahrbuch der Hambourger Staate Krankenanstalten*, 1890.
- WICKHOFF. — *Wiener Klinische Wochenschrift*, 1891.
- LAUENSTEIN. — *Hänigschundt deutsche zeitscher für Chirurgie*, 1898.
- *Hänigschundt deutsche zeitscher für Chirurgie*, 1867.
- SCHUBERT. — *Hänigschundt deutsche zeitscher für Chirurgie*, 1872 (2 cas).
- GRAFF. — ? (4 cas).
- NÉLATON. — *Eléments de Pathochirurgicale*, 1847.
- HOFFA. — *Lehrbuch der Frakturen und luxationen*.
- TILLMANS. — *Lehrbuch der speziellen chirurgie*.
- LE DENTU et DELBET. — *Traité de Pathologie externe*.
- KNUST. — *Thèse de Greifwald*.
- WENDEL. — *Brüns beiträge zur Klin-chirurgie*, 1921 (1897).
-

Imprimerie spéciale de la Librairie Marcel Vigné
13, rue de l'École de Médecine, 13
